ニュースリリース

2009 年 5 月 13 日

関係各位様

センチュリー・システムズ株式会社
代表取締役社長　田中　邁

小型 Linux アプライアンスサーバの新機種
FutureNet MA-800 シリーズ発売のご案内

センチュリー・システムズ株式会社（本社：東京都武蔵野市、代表取締役：田中邁、以下：センチュリー・システムズ）はこの程、端末装置を IP ネットワークに接続し、M2M（Machine to Machine）を実現するための小型 Linux ボックス「**FutureNet MA-800**」、「**FutureNet MA-810**」、「**FutureNet MA-820**」を発表し、6 月 8 日から順次出荷を開始します。

FutureNet MA-810 は、現在ご好評をいただいている **FutureNet MA-400** シリーズの姉妹機種となる製品です。CPU には新たに ARM11 アーキテクチャの Freescale i.MX31（**動作周波数** 400MHz）を採用し、高性能かつ低消費電力と機器の小型化を実現しました。加えて、耐環境性能として−20℃～60℃での動作保証を実現しました。

また、インタフェースとして、イーサネットポート、RS−232、USB 2.0、CF カードスロット、SD カードスロットを備え、様々な装置との接続、通信機能を持った端末機器の開発に有効です。

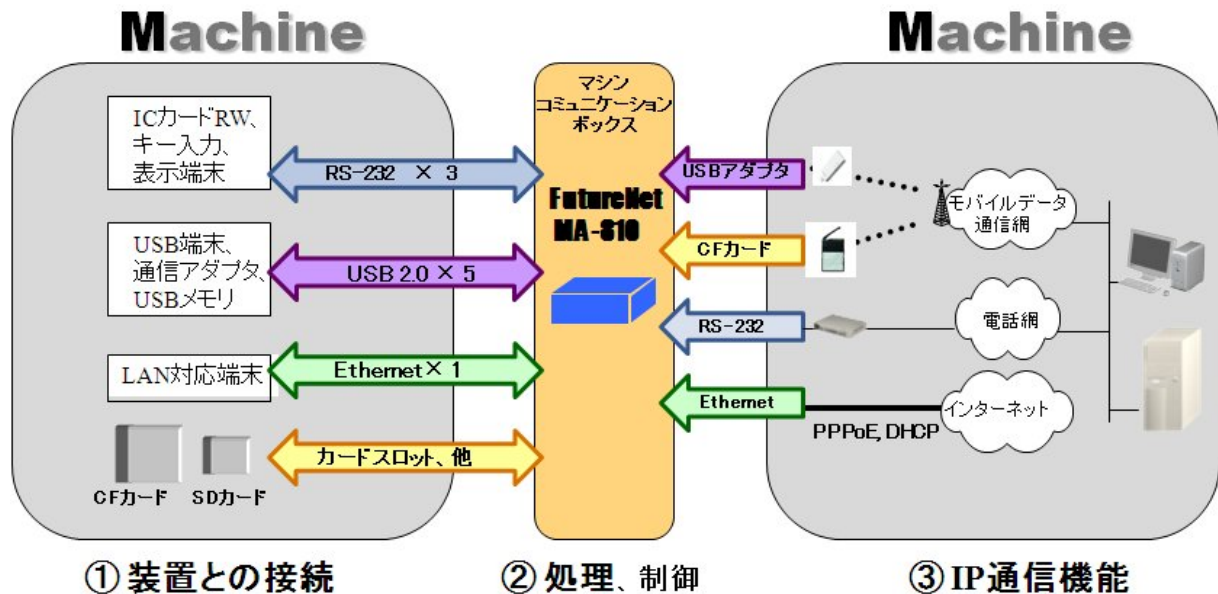
OS には Linux カーネル 2.6 を採用しています。そのため、オープンソースで提供されている Linux の各種サーバアプリケーションを使うことが可能です。Linux アプリケーションの移植や追加、削除、ファームウェアの作成は標準添付の SDK を使っておこなえます。

なお、同シリーズではデジタルサイネージ端末としての利用を目的として VGA とオーディオ出力のインタフェースを搭載した **FutureNet MA-820** を提供します。全てのインタフェースを実装した **FutureNet MA-800** はシリーズの評価キットとして提供いたします。

写真は **FutureNet MA-810**

// FutureNet MA-800 シリーズの特徴 //

■ インタフェースの充実

装置への組込み用途で **FutureNet MA-810** を使う場合、様々な装置や基板と接続するために複数のシリアルポートが必要になることがあります。**FutureNet MA-810** は 3 つまでのシリアルポートを同時に利用できます。

USB 2.0 ポートには USB メモリや USB ハードディスク、USB シリアル変換器、データ通信端末など多様なデバイスを接続できます。USB ファイルシステム(USB メモリ)からの起動も可能です。USB 2.0 のポートは外部接続用に最大 3 ポート、組み込み接続用のピンコネクタを 1 ポート備えています。また、USB の OTG (On The Go)タイプのインタフェースを備えているため、本装置を USB の子機として利用することも可能です。また、CF と SD カードスロットを搭載しているため、CF カードタイプもしくは SD カードタイプのメモリカードや通信カードが利用できます。

■ 強力なネットワーク機能

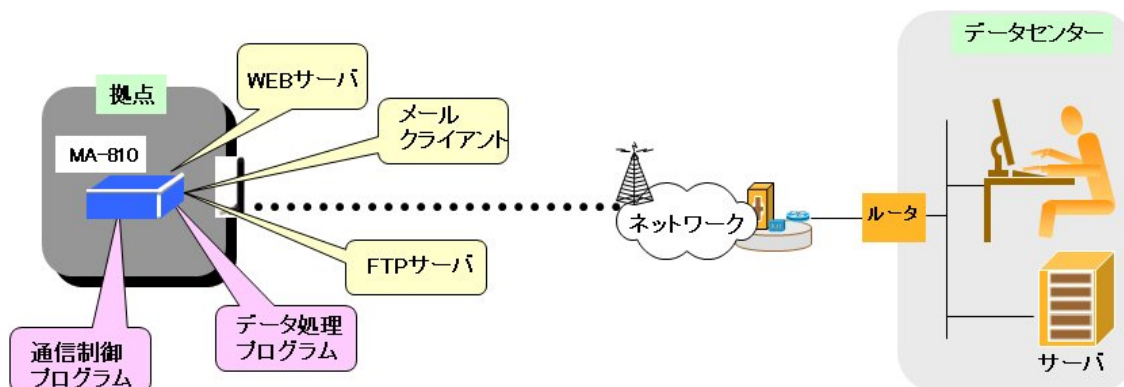
FutureNet MA-800 シリーズでは Linux の優れたネットワーク機能を利用できます。モバイルデータ通信とイーサネットインタフェースを組み合わせてモバイルルータとして利用することも可能です。サーバアプリケーションと組み合わせることで、特定用途向けの専用サーバ兼ルータを短期間で実現できます。また、ソフトウェアを追加することで VPN ルータやリモートブリッジの機能を持つ複合通信機器としても利用できます。

■ 低消費電力、高性能、高信頼性、耐環境性

FutureNet MA-800 シリーズは省電力 CPU や電源回路の最適化により、**FutureNet MA-810** の場合で約 2.5W という低消費電力を実現しました。 ヒートシンクも必要とせず、ファンレスで動作すると共に高信頼性を確保し、24 時間 365 日の常時稼働と－20℃～60℃での動作保証を実現しました。

■ 開発の容易さ、開発工数の短縮

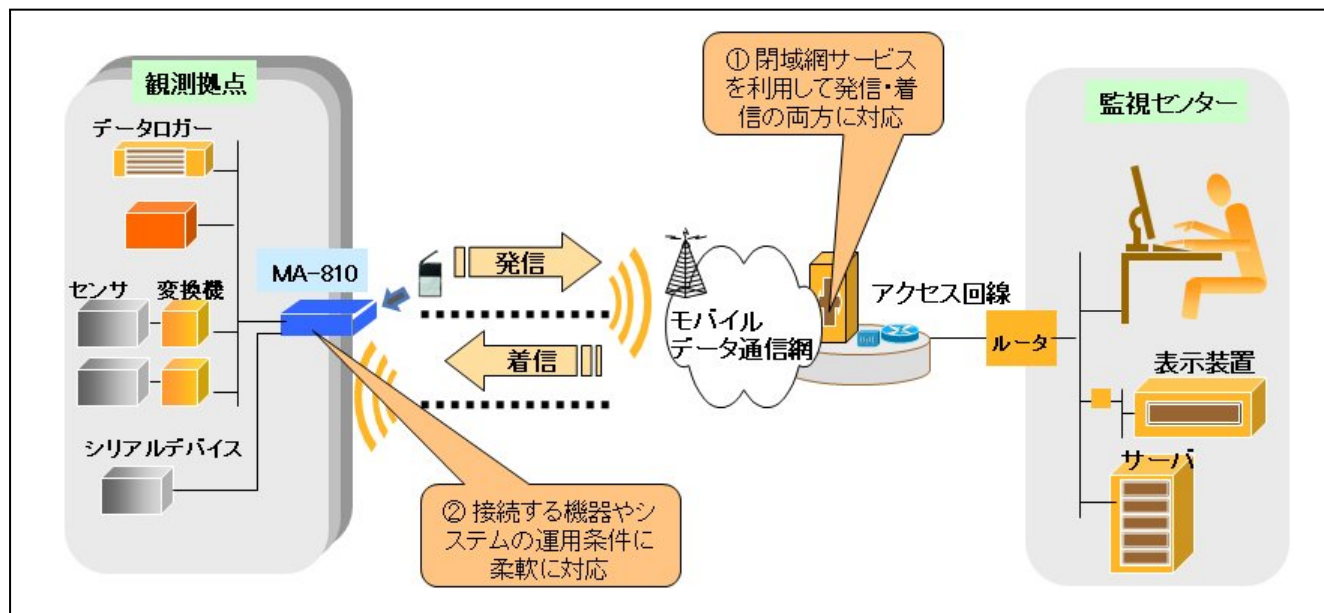
FutureNet MA-800 シリーズの OS には Linux 2.6 を採用しており、様々なアプリケーションやインターネットサービスが利用できます。初期状態で Linux を起動し、各種アプリケーションを実行できる他、独自のカスタマイズがおこなえるようにコンパイラを含む開発環境も標準で提供します。

USB ルートに対応しているため、USB メモリにルートファイルシステムとセルフ開発環境を構築すれば **FutureNet MA-800** シリーズで動作する Linux アプリケーションをセルフコンパイルできます。また、クロス開発環境のビルドキットを使用して、独自のファームウェアを作成することもできます(*)。

なお、センチュリー・システムズでは **FutureNet MA-800** シリーズ上でのアプリケーション開発、ソフトウェアの移植、ドライバソフトの開発、インタフェース基板の開発、および OEM に向けた製品化なども承ります。

＊ 本製品で利用できるすべてのソフトウェアがクロス開発環境でビルドできることを保証するものではありません。

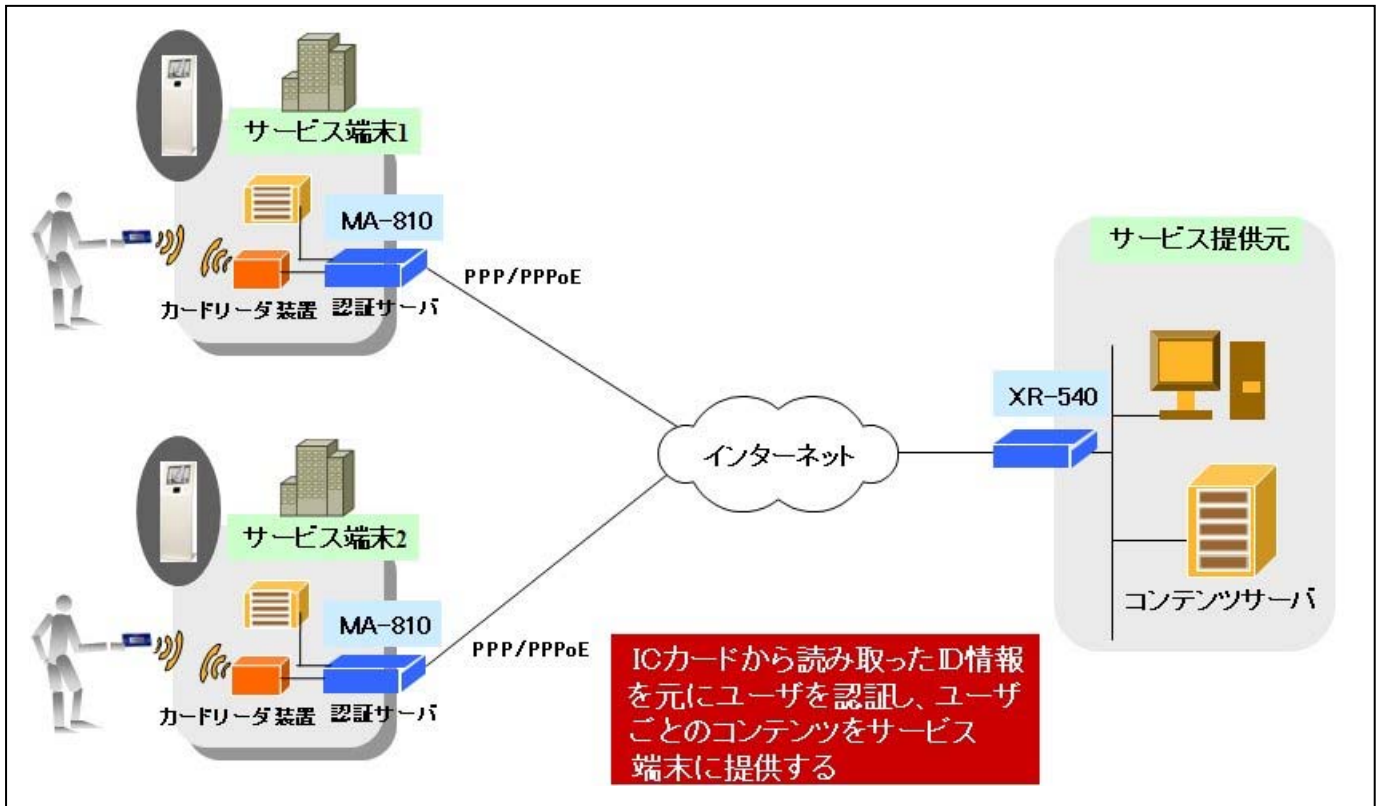
利用例

■ 遠隔監視サーバ

FutureNet MA-810 を使って IP ネットワーク経由で遠隔にある装置を監視し、制御することができます。

【**FutureNet MA-810** を利用した遠隔監視システムの構成例】

FutureNet MA-810 では単にデータを送受信するだけでなく、データの変換や集計、暗号化などの処理が可能です。さらに USB メモリや CF、SD メモリカードを利用してデータの蓄積や抽出が可能なインテリジェントなサーバとして利用できます。

■ ルータ＋サーバ機能

FutureNet MA-810 は Linux が持つ高度な通信機能を利用してブロードバンドルータとして利用できます。また、Linux で動作するサーバアプリケーションを組み合わせることによって、特定の業務に特化したサーバを構築いただけます。

【FutureNet MA-810 を利用した遠隔認証システムの構成例】

IC カードの情報を認証キーとして利用する汎用の認証システムを **FutureNet MA-810** を使って実現する例です。サービス利用者の認証はカードリーダ装置と **FutureNet MA-810** に搭載した認証サーバの間でおこないます。認証サーバが持つ認証情報はサービス提供元で一元管理され、あらかじめ各認証サーバに配布されます。サービス端末の表示部は小型 Windows PC と 15 インチ液晶タッチパネルで構成し、**FutureNet MA-810** とは Ethernet ポート（もしくは USB-Ethernet アダプタ経由）で接続します。表示部は特定のコンテンツサーバ（＝サービス提供元の WEB サーバ）にのみ接続します。利用者は認証が成功するとインターネット経由（有線またはモバイルデータ通信）でコンテンツサーバが提供する情報サービスにアクセスできます。マンションのサービス端末や、共用施設の予約用 KIOSK 端末、ホテルの宿泊者向けサービス端末で利用できます。

■ VGA 機能の利用

FutureNet MA-820 を利用するとディスプレイ装置とスピーカが直接接続できます。先の例の表示部までを含むサービス端末および通信装置としての機能を **FutureNet MA-820** 1 台で提供できます。また、同じ構成を利用して、センターからネットワーク経由でデータを受け取って表示/再生するネットワーク型のデジタルサイネージ端末が実現できます。

▰▰ 価格、販売等 ▰▰

FutureNet MA-800

価格：オープンプライス

特徴：MA-810、820 両方のインタフェースをフル実装した評価用モデル

出荷開始：2009 年 7 月 15 日

標準添付品：

- ドキュメント、ソフトウェア CD
  - マニュアル
  - セルフ開発環境一式
  - クロス開発環境ビルドキット　*1
- AC アダプタ

FutureNet MA-810

価格：オープンプライス

特徴：3 つのシリアル（RS232）ポートを含む多彩なインタフェースを搭載した遠隔監視サーバ

出荷開始：2009 年 6 月　8 日

標準添付品：

- ドキュメント、ソフトウェア CD
  - マニュアル
  - セルフ開発環境一式
  - クロス開発環境ビルドキット　*1
- AC アダプタ

FutureNet MA-820

価格：オープンプライス

特徴：VGA インタフェース、音声出力インタフェースを持つ組込みサーバ

出荷開始：2009 年 7 月　15 日

標準添付品：

- ドキュメント、ソフトウェア CD
  - マニュアル
  - セルフ開発環境一式
  - クロス開発環境ビルドキット　*1
- AC アダプタ

*1　本製品で利用できるすべてのソフトウェアがクロス開発環境でビルドできることを保証するものではありません。

FutureNet MA-800 開発用コンソールアダプタ （TTL　⇔　RS-232 変換）

参考価格：10,500 円 （本体価格：10,000 円＋消費税：500 円）

ご購入については弊社もしくは弊社代理店様にお問い合わせください。

FutureNet MA-800 シリーズの主な仕様

製品名		FutureNet MA-800	FutureNet MA-810	FutureNet MA-820
CPU		Freescale™ i.MX31®プロセッサ 400MHz （ARM11 コア）		
Flash ROM		32Mbyte		
RAM		256Mbyte	128Mbyte	256Mbyte
インタフェース	イーサネット	10BASE-T/100BASE-TX × 1 ポート RJ-45 コネクタ、Auto Negotiation、Full/Half Duplex、Auto MDI/MDIX		
	WAN	USB データ通信アダプタ		
	シリアル	RS-232 (DTE) D-SUB9ピン オスコネクタ、最大 230.4kbps		
		3ポート	3ポート	1ポート
	USB	USB 2.0 ホスト × 2 ポート(TYPE-A コネクタ)、 OTG 1 × 1 ポート、内部インタフェース × 2 ポート		
グラフィクス	信号形式、コネクタ形状	アナログ RGB、D-Sub 15 ピン		
	フレームサイズ	640 × 480		
	ポート数	1 ポート	なし	1 ポート
CF カードスロット		CompactFlash Type-I、Type-II スロット×1 ホットスワップ対応,、電源は +3.3V のみ対応		
		1スロット	1スロット	なし
SD カードスロット		SDHC対応 SDカード 1スロット		
コンソールポート		Linux コンソール用シリアル(TTL レベル) 6 ピンコネクタ ※ アダプタ別売		
オーディオ		Line 出力、φ 3.5 ジャック		
		1 ポート	なし	1 ポート
LED 表示		システム: Power、Status、 ユーザ: LED0、LED1 Ethernet: Link/Active、リンクスピード		
基本ソフトウェア	OS	Linux (Kernel 2.6.23)		
	実行時ライブラリ	glibc 2.7		
	起動方法	FlashROM boot、NFS Root(dhcp)		
	PPP 接続	○ (発信/着信)		
	ネットワーク機能	デフォルトルーティング、スタティックルーティング、 iptables によるパケットフィルタ IP マスカレード、OCN Ipv6 対応		
アプリケーション		LAN 機器の死活監視/メール通知、シリアル/Ethernet 変換		
運用管理	設定手段	WEB 設定画面、Linux ログイン(シェル)、SSH		
	ファームウェア更新	○ ※ WEB 設定画面、tftp		
	構成定義情報	WEB 設定の設定内容ダウンロード、アップロード		
	ログ監視	Syslog(metalog)による監視		
	その他	DHCP サーバ、時刻設定、NTP クライアント/サーバ		
認定/準拠	VCCI	Class A 準拠		
サイズ・重量	外観寸法(突起物を除く)	150mm(W) x 91mm(D) x 42mm(H)	115mm(W) x 91mm(D) x 42mm(H)	
	本体重量	約 460g	約 380g	約 360g
環境	使用電源、電源形状	DC5V±10% 2.3A(標準) AC アダプタ(入力 AC 100V±10% 50～60Hz、平行 2 ピン)		
	消費電力	約 3W	約 2.5W	約 3W
	動作環境条件	-20℃～60℃または -20℃～55℃(但し PC カード等拡張部品を除く) 25%～85%(結露なきこと)		
	保存温度	-20℃～60℃、25～90%(結露なきこと)		
添付品		DVD(取扱説明書、開発キット含む)、AC アダプタ、保証書		
開発キット(開発環境)		セルフ: gcc 4.1.2/3.4.6 ※ NFS ルートファイルシステムでの提供 クロス: gcc 4.1.2/3.4.6 ※ ツールチェインでの提供		

これらの仕様は予告なく変更されることがあります。

センチュリー・システムズ株式会社について

センチュリー・システムズ株式会社は、1985 年創立の情報通信分野のベンチャー企業です。ハードウェアとソフトウェアの両面からシステムを構築する、システムハウスとして通信システムのファームウェア受託開発に加え、これまでに培ってきた通信プロトコル・ソフトおよびハードウェア技術をインテグレートして自社製品『**FutureNet®**(フューチャーネット)シリーズ』を開発しています。

＊ センチュリー・システムズの特徴

- TCP/IP をはじめとし通信プロトコルの多くを自社開発し、豊富なプロトコル・ライブラリを取り揃え、 他のシステムへの移植も迅速かつ柔軟に対応できる開発体制を持っています。

センチュリー・システムズの通信プロトコル開発実績	
上位層(5～7)	LPR、FTP、TELNET、HTTP、SMTP、POP、MIME、DNS、DHCP、BOOTP、RIP-1/2、SNMP、SSL、SAP、FL-net、BACnet
トランスポート層	TCP、UDP、SPX
ネットワーク層	IP（パケット優先制御付き）、ARP、RARP、ICMP、IPX、ISDN（Q.931）
データリンク層	PPP、PPPoE、IPCP、IPXCP、HDLC、ISDN（Q.921）
物理層 (ドライバを含む)	1000M/100M/10M Ethernet、SONET(SDH)OC-3/12/48、ATM、TokenRing、T1、ISDN（I.430）、無線（802.11）、SCSI、IEEE1394、USB、GPIB、PCMCIA、NDIS、RS-232、RS-422、RS-485、セントロ、LON

- FPGA や ASIC のためのハードウェアライブラリも充実し、ニーズに合った回路基板を短期間で実現できます。
- Linux を組込み用に応用して小型サーバやルータ等に利用しています。また、工業用の組込みシステムのベースとして Linux を利用できるノウハウを備えています。さらに Linux だけではなく iTRON 準拠の OS をベースに製品化も可能です。
- このようなハード/ソフト技術を活かし各分野においてシステムの IP 化に貢献しています。
- またこれらのノウハウを応用した自社製品 **FutureNet**®シリーズを展開しています。

＊ 開発事例

- マイクロジェネレータ(小型発電機)設備などの遠隔監視システムの開発と OEM 供給
- Web サーバ/ルータ/スイッチの遠隔管理システムの開発と販売
- ITS（高度道路交通システム）用ネットワークボードの開発と OEM 供給
- 自動車用工作機器メーカーの生産ロボット用ネットワークボードの開発と供給
- 各種プリンタのネットワークボード、プリンタ制御ソフトウェアの OEM 供給

＊ 自社製品 ー **FutureNet**®シリーズラインナップ ー

- **FutureNet XR-510 / XR-540 / XR-730/ XR-1200/NXR-130** ： VPN ルータ
- **FutureNet XR-430** ： USB/CF カード型モバイルデータ通信端末に対応した VPN ルータ
- **FutureNet RA-630, RA-1100** ： RADIUS 認証サーバ
- **FutureNet FA-110 / FA-120** ： 超小型 RS-232/イーサネット変換機
- **FutureNet MA-410, MA-420, MA-430** ： 高性能/高拡張性 小型 Linux マイクロアプライアンスサーバ
- **FutureNet MA-450/F, MA-450/XW, MR-250/F** ：FOMA、CDMA 1X WIN 通信モジュール内蔵小型 Linux サーバ
- **FutureNet AS-110, AS-150/F, AS-150/X** ： アナログモデム/TA、FOMA、CDMA 1X 対応アクセスルータ
- **FutureNet DS-140/C** ： RAID ユニットを搭載したネットワークカメラ録画アプライアンス
- **FutureNet FL-PCI/V2-100** ： FA 業界標準通信プロトコル「FL-net」に対応した高性能 PCI ボード
- **FutureNet NS-430** ：不正端末のネットワーク接続監視装置

● お問い合せ先

FutureNet MA-800 シリーズに関するご質問、お問い合わせは弊社営業部までお願いします。また、弊社ホームページも開設しておりますので合わせてご覧いただければ幸いです。

電話　0422-37-8911　FAX　0422-55-3373

電子メール　press-release@centurysys.co.jp　ホームページ　http://www.centurysys.co.jp/

以上、簡単ではございますが新製品の紹介とさせて頂きます。何卒よろしくお取り計らいの程、お願い申し上げます。